Reihenschaltung

Lösungen zu den Aufagben zum Text

A Baut man mehrere Lampen in eine Reihenschaltung, fließt der Strom durch alle Glühlampen nacheinander und bringt sie jeweils zum Leuchten. Da die "Menge" an Strom gleich bleibt, leuchten die Lampen mit jeder weiteren Lampe schwächer.

B UND-Schaltungen bestehen aus Schaltern, die in Reihe geschaltet sind. Erst wenn beide Schalter geschlossen werden, schließt sich auch der Stromkreis. So können Geräte nicht zufällig angehen und Schaden verursachen.

C Beispiel: Reihenschaltungen sind sehr einfach und schnell aufgebaut. Fällt allerdings auch nur ein Bauteil aus, ist der Stromkreis unterbrochen.

Lösungen zum Material M2 - UND-Schaltung

1. Die Heckenschere gehört zu Schaltplan A. Der Ventilator gehört zu Schaltplan B.

2. Die Schaltung die Schaltplan B zeigt ist keine UND-Schaltung. Bei einer UND-Schaltung müssen mindestens zwei Schalter in Reihe geschaltet sein. In Schaltplan B sind nur ein Schalter und ein Motor in Reihe geschaltet.

3. Individuelle Antwortmöglichkeiten.